

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-214559

(43)Date of publication of application : 15.08.1997

(51)Int.Cl.

H04L 12/66

G06F 13/00

G06F 13/00

H04M 3/00

H04M 3/42

H04M 11/08

(21)Application number : 08-015209

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 31.01.1996

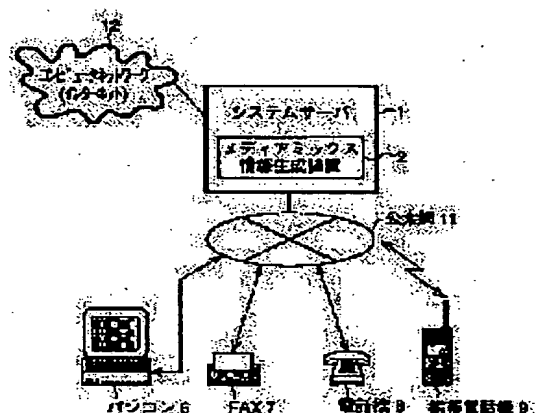
(72)Inventor : SEKIGUCHI EMIKO  
KURAMI HISAYA  
KOGA TEIJI

## (54) INFORMATION PROCESSOR AND INFORMATION PROCESSING METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To supply information even by means of a computer, a telephone set or a facsimile equipment and to receive the supply of information.

SOLUTION: In a system server 1, information from a personal computer 6, the FAX(facsimile) equipment 7, the telephone set 8, or a portable telephone set 9 is received. Received information is converted into the data system of prescribed media and is stored in a media mix information generation device 2. Stored information is converted into the data system of the media of the terminal (personal computer 6, FAX 7, the telephone set 8 and the portable telephone set 9) in accordance with a request from the personal computer 6, FAX 7, the telephone set 8 and the portable telephone set 9, and it is transmitted to the requesting terminal.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

27.12.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-214559

(43) 公開日 平成9年(1997)8月15日

(51) IntCl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 L 12/66		9466-5K	H 0 4 L 11/20	B
G 0 6 F 13/00	3 5 1		G 0 6 F 13/00	3 5 1 B
	3 5 7			3 5 7 Z
H 0 4 M 3/00			H 0 4 M 3/00	B
3/42			3/42	Z

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 17 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平8-15209

(22) 出願日 平成8年(1996)1月31日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 関口 絵美子

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 倉見 尚也

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 古賀 禎治

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

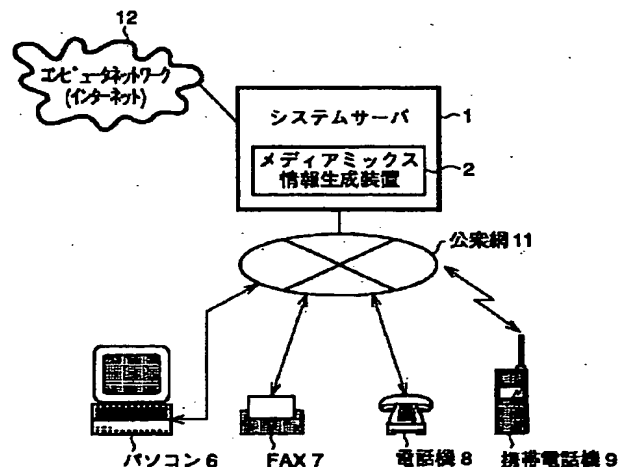
(74) 代理人 弁理士 稲本 義雄

(54) 【発明の名称】 情報処理装置および情報処理方法

(57) 【要約】

【課題】 コンピュータ、電話機、ファクシミリのうち、のいずれによってでも、情報を提供するとともに、その情報の提供を受けることができるようにする。

【解決手段】 システムサーバ1では、パソコン(パーソナルコンピュータ)6や、FAX(ファクシミリ)7、電話機8、携帯電話機9からの情報が受信され、受信された情報が、メディアミックス情報生成装置2において、所定のメディアのデータ形式に変換されて記憶される。そして、パソコン6や、FAX7、電話機8、携帯電話機9からの要求に応じて、記憶された情報が、その端末(パソコン6、FAX7、電話機8、携帯電話機9)のメディアのデータ形式に変換され、要求のあった端末に送信される。



ネットワークシステム(メディアミックスBBSシステム)(メディアミックスインフォメーションシステム)

## 【 特許請求の範囲】

【請求項1】 複数種類のメディアの端末から情報を受信し、その情報を、前記複数種類のメディアの端末に提供するための処理を行う 情報処理装置であって、前記端末からの情報を受信する受信手段と、前記受信手段により受信された前記端末からの情報を、所定のメディアのデータ形式に変換する第1 の変換手段と、

前記第1 の変換手段により変換された情報を記憶する記憶手段と、前記端末からの要求に応じて、前記記憶手段に記憶された情報を、その端末のメディアのデータ形式に変換する第2 の変換手段と、

前記第2 の変換手段により変換された情報を、前記要求のあった端末に送信する送信手段とを備えることを特徴とする 情報処理装置。

【請求項2】 前記第1 の変換手段は、前記端末からの情報を、コンピュータ用のデータに変換することを特徴とする 請求項1 に記載の情報処理装置。

【請求項3】 前記受信手段は、所定のコンピュータネットワークからの情報も受信し、前記第2 の変換手段は、前記端末からの要求に応じて、前記受信手段により受信された情報も、その端末のメディアのデータ形式に変換することを特徴とする 請求項1 に記載の情報処理装置。

【請求項4】 複数種類のメディアの端末のうちのいずれかは、コンピュータ、ファクシミリ、または電話機であることを特徴とする 請求項1 に記載の情報処理装置。

【請求項5】 複数種類のメディアの端末から情報を受信し、その情報を、前記複数種類のメディアの端末に提供するための処理を行う 情報処理装置の情報処理方法であって、前記端末からの情報を受信し、

受信された前記情報を、所定のメディアのデータ形式に変換し、

前記所定のメディアのデータ形式に変換された前記情報を記憶する一方、

前記端末からの要求に応じて、記憶された前記情報を、その端末のメディアのデータ形式に変換し、

前記端末のメディアのデータ形式に変換された前記情報を、前記要求のあった端末に送信することを特徴とする 情報処理方法。

## 【 発明の詳細な説明】

## 【 0 0 0 1 】

【 発明の属する技術分野】 本発明は、情報処理装置および情報処理方法に関する。特に、コンピュータや、ファクシミリ、電話機などの複数種類のメディアの端末のいずれかからでも、情報を受信し、その情報を、複数種類のメディアの端末のいずれにでも 提供することができるようにする 情報処理装置および情報処理方法に関する。

## 【 0 0 0 2 】

【 従来の技術】 従来より、ユーザが情報を提供し、その情報を、他のユーザに提供するためのシステムとしては、例えばいわゆるパソコン通信におけるBBS ( Bulletin Board System) ( 電子掲示板システム) などがある。

## 【 0 0 0 3 】

【 発明が解決しようとする課題】 ところで、BBSを利用するためにはコンピュータが必要で、コンピュータを有していないユーザは、情報を提供したり、また情報の提供を受けることが困難であった。

【 0 0 0 4 】 しかしながら、このようなBBSを、コンピュータだけでなく、電話機やファクシミリなどの、コンピュータと異なるメディアの端末によっても利用することができれば便利である。

【 0 0 0 5 】 本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、複数種類のメディアの端末によって、情報を提供するとともに、その情報の提供を受けることができるようにするものである。

## 【 0 0 0 6 】

【 課題を解決するための手段】 請求項1 に記載の情報処理装置は、端末からの情報を受信する受信手段と、受信手段により受信された端末からの情報を、所定のメディアのデータ形式に変換する第1 の変換手段と、第1 の変換手段により変換された情報を記憶する記憶手段と、端末からの要求に応じて、記憶手段に記憶された情報を、その端末のメディアのデータ形式に変換する第2 の変換手段と、第2 の変換手段により変換された情報を、要求のあった端末に送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

【 0 0 0 7 】 請求項5 に記載の情報処理方法は、端末からの情報を受信し、受信された情報を、所定のメディアのデータ形式に変換し、所定のメディアのデータ形式に変換された情報を記憶する一方、端末からの要求に応じて、記憶された情報を、その端末のメディアのデータ形式に変換し、端末のメディアのデータ形式に変換された情報を、要求のあった端末に送信することを特徴とする。

【 0 0 0 8 】 請求項1 に記載の情報処理装置においては、受信手段は、端末からの情報を受信し、第1 の変換手段は、受信手段により受信された端末からの情報を、所定のメディアのデータ形式に変換するようになされている。記憶手段は、第1 の変換手段により変換された情報を記憶し、第2 の変換手段は、端末からの要求に応じて、記憶手段に記憶された情報を、その端末のメディアのデータ形式に変換するようになされている。送信手段は、第2 の変換手段により変換された情報を、要求のあった端末に送信するようになされている。

【 0 0 0 9 】 請求項5 に記載の情報処理方法においては、端末からの情報を受信し、受信された情報を、所定

3

のメディアのデータ形式に変換し、所定のメディアのデータ形式に変換された情報を記憶する一方、端末からの要求に応じて、記憶された情報を、その端末のメディアのデータ形式に変換し、端末のメディアのデータ形式に変換された情報を、要求のあった端末に送信するようになされている。

**【 0 0 1 0 】**

【 発明の実施の形態 】 図1 は、本発明を適用したネットワークシステムの一実施例の構成を示している。システムサーバ1 は、例えば公衆網1 1 を介してアクセスしてくるパーソナルコンピュータ（以下、適宜、パソコンという）6 や、ファクシミリ（以下、適宜、FAXという）7、電話機8、携帯電話機9からの情報を受信して記憶するようになされている。さらに、システムサーバ1 は、パソコン6 や、FAX7、電話機8、携帯電話機9から情報の要求があった場合には、その情報を、公衆網1 1 を介して送信するようになされている。

【 0 0 1 1 】 即ち、システムサーバ1 は、複数種類のメディアの端末のいずれかからでも、情報を受信して記憶し、その記憶した情報を、要求があった場合には、複数種類のメディアの端末のいずれにでも提供するようになされている。従って、システムサーバ1 が提供するサービスは、例えばパソコン通信などにおけるBBSを、コンピュータ以外のメディアの端末によっても利用可能にするものであるから、即ち、いわば、メディアの混在した中でBBSを可能とするものであるから、メディアミックスBBS（Media Mix BBS）サービスということが出来る（メディアの混在した中で情報のやりとりを可能とするものとも考えられ、このように考えれば、メディアミックスインフォメーション（Media Mix Information）サービスということが出来る）。

【 0 0 1 2 】 システムサーバ1 は、メディアミックス情報生成装置2 を有しており、このメディアミックス情報生成装置2 は、パソコン6 や、FAX7、電話機8、携帯電話機9から提供される情報を、所定のメディアのデータ形式に変換するようになされている。即ち、パソコン1 から、例えば文字データの形で送信されてくる情報、FAX7から画像データの形で送信されてくる情報、並びに電話機8 および携帯電話機9から音声データの形で送信されてくる情報は、すべて、メディアミックス情報生成装置2 において、例えばコンピュータ用のデータの1 つである、WWW（World Wide Web）におけるホームページの形に変換される。

【 0 0 1 3 】 そして、システムサーバ1 では、このようにホームページの形にされた情報が記憶される。その後、パソコン6、FAX7、電話機8、または携帯電話機9から、既に記憶された情報の要求があると、システムサーバ1 は、メディアミックス情報生成装置2 を制御し、その情報（上述したようにホームページの形にされた情報）を、パソコン6、FAX7、電話機8、または

4

携帯電話機9 用のデータ形式に変換させる。

【 0 0 1 4 】 即ち、パソコン6 から情報の要求があった場合においては、パソコン6 では、ホームページの形の情報を、そのまま扱うことができるので、メディアミックス情報生成装置2 では、そのデータ形式の変換は行われない。また、FAX7から情報の要求があった場合には、メディアミックス情報生成装置2 では、要求のあった情報が、FAX7で扱うことのできるデータ（以下、適宜、FAXデータという）の形に変換される。さらに、電話機8 および携帯電話機9 から情報の要求があった場合には、メディアミックス情報生成装置2 では、要求のあった情報が、電話機8 および携帯電話機9 で扱うことのできる音声データの形に変換される。

【 0 0 1 5 】 以上のように、メディアミックス情報生成装置2 において、情報が、各メディアの端末で扱うことのできるデータ形式に変換された後、システムサーバ2 では、その変換後の情報が、各メディアの端末、即ち、ここでは、パソコン6、FAX7、電話機8、および携帯電話機9 に送信される。

【 0 0 1 6 】 従って、ユーザは、パソコン6、FAX7、または電話機8（あるいは携帯電話機9）のうちのいずれの端末によっても、情報を提供し、また、記憶されている情報の提供を受けることができる。

【 0 0 1 7 】 なお、システムサーバ1 は、公衆網1 1 の他、例えばインターネットなどのコンピュータネットワーク1 2 にも接続されている。インターネットでは、WWWにより各種の情報が、ホームページの形で提供されているが、システムサーバ1 によれば、このようなWWW上の情報も、パソコン6、FAX7、電話機8、または携帯電話機9のうちのいずれにでも提供することができる。

【 0 0 1 8 】 即ち、システムサーバ1 のメディアミックス情報生成装置2 では、上述したように、ホームページの形で記憶された情報が、端末のメディアのデータ形式に変換される。従って、WWW上のホームページに対しても、同様の変換を行うようにすることで、そのホームページを、パソコン6、FAX7、電話機8、または携帯電話機9のうちのいずれにも提供することが可能となる。

【 0 0 1 9 】 また、システムサーバ1 と同様の機能を有する他のサーバがインターネットに接続されている場合、そのサーバに接続された端末と、システムサーバ1 に接続された端末（ここでは、パソコン6、FAX7、電話機8、携帯電話機9）との間でも、上述したような情報の授受を行うことができる。即ち、この場合、システムサーバ1 および他のサーバのいずれにおいても、端末からの情報は、ホームページの形に変換されるため、システムサーバ1 と他のサーバとの間で、相互に転送することができる。従って、このような転送を行うことで、システムサーバ1 に接続された端末と、他のサー

5

に接続された端末との間でも、情報の授受を行うことができる。

【0020】さらに、システムサーバ1においては、各種のメディアの端末から提供された情報がホームページの形に変換されるので、そのような情報を、WWWにより提供するようにすることも可能である。

【0021】また、パソコン6から、文字データの形の情報を提供する場合においては、その情報を、いわゆる電子メール(E-mail)で送信するようにすることも可能である。この場合、システムサーバ1に対しての

10 情報提供は、インターネットであるコンピュータネットワーク12に接続された端末(コンピュータ)すべてから行うことが可能となる。

【0022】次に、図2を参照して、以上のようなメディアミックスBBS(メディアミックスインフォメーション)サービスの利用方法について説明する。まず、携帯電話機21を有するユーザAが情報を提供しようとする場合、基地局31および公衆網11を介して、システムサーバ1にアクセスし、提供しようとする情報(例えば、自身が知っているレストランに関する情報など)

20 を、音声で発する。この音声は、携帯電話機21において音声データ(音声信号)とされ、基地局31および公衆網11を介して、システムサーバ1に送信される。

【0023】システムサーバ1は、携帯電話機21からの音声データをボイスメールとして受信し、メディアミックス情報生成装置2に供給することで、ホームページの形に変換させる。即ち、この場合、メディアミックス情報生成装置2では、携帯電話機21からの音声データが音声認識され、その認識結果を反映したホームページが作成される。

30 【0024】さらに、システムサーバ1は、図1には図示しなかったが、BBS部3を有しており、ホームページの形に変換された情報は、BBS部3に供給される。BBS部3は、情報を、所定の項目(テーマ)(図2の実施例では、項目として、大項目「レジャー」、「レストラン」、「フリーマーケット」、・・・が設けられており、さらに、大項目「レジャー」は、小項目「苗場」、「ディズニーランド」、・・・に、大項目「レストラン」は、「夜やっている」、「出前がある店」、・・・に、大項目「フリーマーケット」は、「売ります」、「買います」、・・・に分けられている)ごとに分類して記憶(登録)するようになされており、ホームページの形に変換された情報は、対応する項目に分類されて登録される。

【0025】従って、ユーザAは、携帯電話機21によって情報を提供することができる。

【0026】なお、携帯電話機21から受信したボイスメールは、メディアミックス情報生成装置2において、ホームページの形に直接変換するのではなく、その他、例えば、次のような処理を経て、ホームページの形に変

6

換することも可能である。

【0027】即ち、メディアミックス情報生成装置2には、ボイスメールの音声を、いわゆるAU形式やWAV形式などの音声ファイルに変換させ、さらに、その音声ファイルを、所定の電子メールに添付させる(以下、適宜、音声ファイルが添付された電子メールを、ボイス貼り付き電子メール(E-mail)という)。さらに、このボイス貼り付き電子メールを、システムサーバ1側のオペレータが有するコンピュータ25で受信し、添付されている音声ファイルを再生させる。そして、オペレータにコンピュータ25を操作させることで、再生された音声をタイプさせ、例えば文字データだけでなる電子メールにして、メディアミックス情報生成装置2に送信させる。メディアミックス情報生成装置2では、このようにして文字データの形にされた情報が、ホームページの形に変換され、BBS部3に登録される。

【0028】この場合、オペレータは、ユーザAから送信されてきた情報の内容を確認することができ、従って、その内容が、他のユーザに提供するのに適さないものであるときには、その情報のBBS部3への登録を防止することができる。

【0029】一方、携帯電話機21を有するユーザAが、BBS部3に登録された情報の提供を受けようとする場合、やはり基地局31および公衆網11を介して、システムサーバ1にアクセスし、携帯電話機21を操作することで、希望する情報を要求する。この要求(以下、適宜、情報要求という)は、メディアミックス情報生成装置2で受信され、メディアミックス情報生成装置2は、情報要求を受信すると、その情報要求に対応する情報を、BBS部3から検索して読み出す。さらに、メディアミックス情報生成装置2は、BBS部3から読み出した情報を、情報要求があった端末のメディアのデータ形式に変換する。即ち、この場合、情報要求がされた端末は携帯電話機21であるから、メディアミックス情報生成装置2は、BBS部3から読み出した情報に基づいて音声合成を行うことで、その情報を、電話機で扱うことが可能な音声データの形に変換する。そして、変換後の情報が、システムサーバ1から携帯電話機21に対し、例えばボイスメールなどと同様にして送信される。

40 【0030】携帯電話機21からは、システムサーバ1より送信されてきた情報が、音声で出力され、これにより、ユーザAは、携帯電話機21によって、情報の提供を受けることができる。

【0031】次に、FAX22を有するユーザBが情報を提供しようとする場合、公衆網11を介して、システムサーバ1にアクセスし、提供しようとする情報を、その情報を記述した用紙をFAX22にセットすることにより、FAXデータの形で送信する。このFAXデータは、公衆網11を介して、システムサーバ1で受信される。

7

【 0 0 3 2 】システムサーバ1 は、FAX22からの情報を受信すると、それを、メディアミックス情報生成装置2に供給することで、ホームページの形に変換させる。即ち、この場合、メディアミックス情報生成装置2では、FAX22からのFAXデータの形の情報を対象に、画像認識や文字認識などの処理が行われ、その処理結果を反映したホームページが作成される。

【 0 0 3 3 】そして、ホームページの形に変換された情報は、BBS部3に供給され、上述したように、対応する項目に分類されて登録される。

【 0 0 3 4 】従って、ユーザBは、FAX22によって情報を提供することができる。

【 0 0 3 5 】一方、FAX22を有するユーザAが、BBS部3に登録された情報の提供を受けようとする場合、やはり公衆網11を介して、システムサーバ1にアクセスし、FAX22を操作することで、希望する情報を要求する。この情報要求は、メディアミックス情報生成装置2で受信され、メディアミックス情報生成装置2は、情報要求を受信すると、その情報要求に対応する情報を、BBS部3から検索して読み出す。さらに、メディアミックス情報生成装置2は、BBS部3から読み出した情報を、情報要求があった端末のメディアのデータ形式に変換する。即ち、この場合、情報要求がされた端末はFAX22であるから、メディアミックス情報生成装置2は、BBS部3から読み出した情報を、FAXで扱うことが可能なFAXデータの形に変換する。そして、変換後の情報が、システムサーバ1からFAX22に対して送信される。

【 0 0 3 6 】FAX22からは、システムサーバ1より送信されてきた情報が、所定の用紙に再生されて出力され、これにより、ユーザBは、FAX22によって、情報の提供を受けることができる。

【 0 0 3 7 】次に、パソコン23を有するユーザCが情報を提供しようとする場合、公衆網11を介して、システムサーバ1にアクセスし、提供しようとする情報を、パソコン23を操作することにより、文字データの形で、システムサーバ11に送信する。あるいは、ユーザCは、提供しようとする情報を、電子メールにして、インターネットであるコンピュータネットワーク12を介して、システムサーバ1に送信する。

【 0 0 3 8 】システムサーバ1は、以上のようにして送信されてくるパソコン23からの情報を受信し、メディアミックス情報生成装置2に供給する。メディアミックス情報生成装置2では、パソコン23からの情報が、ホームページの形に変換される。即ち、この場合、メディアミックス情報生成装置2では、例えば、パソコン23からの文字データを反映したホームページが作成される。

【 0 0 3 9 】そして、ホームページの形に変換された情報は、BBS部3に供給され、上述したように、対応す

8

る項目に分類されて登録される。

【 0 0 4 0 】従って、ユーザCは、パソコン23によって情報を提供することができる。

【 0 0 4 1 】一方、パソコン23を有するユーザCが、BBS部3に登録された情報の提供を受けようとする場合、やはり公衆網11を介して、システムサーバ1にアクセスし、パソコン23を操作することで、希望する情報を要求する。この情報要求は、メディアミックス情報生成装置2で受信され、メディアミックス情報生成装置2は、情報要求を受信すると、その情報要求に対応する情報を、BBS部3から検索して読み出す。さらに、メディアミックス情報生成装置2は、BBS部3から読み出した情報を、情報要求があった端末のメディアのデータ形式に変換する。即ち、この場合、情報要求がされた端末はパソコン23であるから、BBS部3に記憶されたホームページの形で記憶された情報は、そのまま、パソコン6で扱うことができる。従って、この場合、メディアミックス情報生成装置2は、BBS部3から読み出した情報を交換せずに、そのまま出力する（BBS部3から読み出した情報を、そのデータ形式と同一のデータ形式に変換して出力する）。メディアミックス情報生成装置2から出力された情報は、システムサーバ1によって、公衆網11またはコンピュータネットワーク12を介してパソコン23に送信される。

【 0 0 4 2 】パソコン23では、システムサーバ1より送信されてきた情報が、WWW用のビューア（WWWブラウザ）によって表示され、これにより、ユーザCは、パソコン23によって、情報の提供を受けることができる。

【 0 0 4 3 】携帯電話機24を有するユーザDは、携帯電話機21を有するユーザAと同様に、情報を提供し、また情報の提供を受けることができる。

【 0 0 4 4 】次に、図3は、システムサーバ1の構成例を示している。通信部31（受信手段）（送信手段）は、パソコンや、FAX、電話機（携帯電話機）からアクセスがあると、その端末と通信リンクを確立し、その端末との通信を行うために必要な制御を行うことにより、端末から送信されてくるデータを受信するとともに、制御部33から供給されるデータを端末に送信するようになされている。

【 0 0 4 5 】なお、通信部31は、例えば、種々のメディアの端末と通信を行うためのブロックを有している。即ち、この実施例では、通信部31は、パソコン、FAX、または電話機との通信をそれぞれ行うパソコン用通信部31A、FAX用通信部（例えば、いわゆるFAXモデムなど）31B、または電話機用通信部31Cを有しており、このため、パソコン、FAX、または電話機によりメディアミックスBBSサービスを利用しようとするユーザは、パソコン用通信部31A、FAX用通信部31B、または電話機用通信部31Cにそれぞれアク

10

20

30

40

50

セスする必要がある。

【0046】ユーザデータベース32には、各ユーザのユーザ情報と、そのユーザのIDおよびパスワードとが対応付けられて記憶されている。

【0047】即ち、システムサーバ1が提供するメディアミックスBBSサービスを利用するには契約を結ぶ必要があり、契約を結んだユーザに対しては、IDおよびパスワードが発行される。このIDおよびパスワードが、例えばユーザの氏名や、住所、電話番号、その他のユーザに関する情報(例えば、後述する終電時刻検索処理サービスの提供に必要な、ユーザが下車する駅名など)でなるユーザ情報と対応付けられて、ユーザデータベース32に登録される。

【0048】制御部33は、通信部31を介して供給される端末からの要求に応じて、種々の処理を行い、これにより、メディアミックスBBSサービスを提供するようになされている。

【0049】メディア変換部34(第1および第2の変換手段)は、制御部33の制御にしたがって、データのメディアを変換するようになされている。即ち、メディア変換部16は、文字データや、FAXデータ、音声データのいずれの形の情報も、ホームページの形に変換し、また、ホームページの形の情報を、制御部33からの制御にしたがって、FAXデータまたは音声データの形に変換するようになされている。なお、このようなデータのメディアの変換を行う方法については、例えば特公平7-105848号公報などに、その詳細が開示されている。

【0050】情報記憶部35(記憶手段)は、各端末から提供される情報を記憶するようになされている。即ち、制御部14は、端末から、通信部31を介して情報を受信すると、メディア変換部34を制御し、その情報を、ホームページの形に変換させるようになされており、情報記憶部35は、このようにホームページの形に変換された情報を、上述したような項目ごとに分類して記憶するようになされている。

【0051】メッセージ記憶部16は、メディアミックスBBSサービスを案内するメッセージなど、メディアミックスBBSサービスの提供に必要なメッセージを、例えばホームページなどの形で記憶している。

【0052】なお、上述のメディアミックス情報生成装置2は、制御部33およびメディア変換部34で構成される。また、BBS部3は、制御部33および情報記憶部35で構成される。

【0053】次に、図4のフローチャートを参照して、その動作について説明する。システムサーバ1の通信部31に対し、端末からアクセスがあると、通信部31では、ステップS1において、その端末との通信リンクが確立される。そして、ステップS2に進み、制御部33において、通信部31におけるパソコン用通信部31

A、FAX用通信部31B、または電話機用通信部31Cのうちのいずれにおいて通信リンクが確立されたかに基づいて、端末のメディアが検出される。さらに、制御部33では、ステップS3において、端末に対し、そのメディアに対応して、IDおよびパスワードを要求するメッセージが、通信部31を制御することで送信される。

【0054】即ち、端末がパソコンである場合、制御部33は、メッセージ記憶部36から、IDおよびパスワードを要求するメッセージが記述されたホームページを読み出し、通信部31を制御することにより、パソコンに送信させる。また、端末がFAXまたは電話機である場合には、メッセージ記憶部36から、IDおよびパスワードを要求するメッセージが記述されたホームページを読み出し、それを、メディア変換部34を制御することにより、音声データの形に変換させる。そして、制御部33は、このように音声データの形に変換されたメッセージを、通信部31を制御することで、FAXまたは電話機に送信させる。

【0055】ユーザは、送信されてきたメッセージを見て、または聴いて、契約時に発行されたIDおよびパスワードを、端末を操作することにより入力する。このIDおよびパスワードは、端末からシステムサーバ1に送信される。そして、通信部31において、端末からのIDおよびパスワードが受信されると、制御部33では、ステップS4において、そのIDおよびパスワードの組合せが、ユーザデータベース32に登録されているかどうか判定される。

【0056】ステップS4において、端末から送信されてきたIDおよびパスワードが、ユーザデータベース32に登録されていないと判定された場合、即ち、例えば契約したユーザからのアクセスではない場合、ステップS5に進み、制御部33は、メッセージ記憶部36に記憶された、例えばメディアミックスBBSサービスの利用には契約が必要である旨のメッセージを読み出し、上述したように、必要時に応じて、そのメッセージのデータ形式を、メディア変換部34に変換させる。さらに、ステップS5において、制御部33は、そのメッセージを、制御部31を制御することで、端末に送信させる。

【0057】その後、制御部33は、ステップS7において、通信部31を制御することにより、ステップS1で通信リンクを確立した端末との回線を切断させて、処理を終了する。

【0058】一方、ステップS4において、端末から送信されてきたIDおよびパスワードが、ユーザデータベース32に登録されていると判定された場合、ステップS6に進み、制御部33において、ステップS2で検出されたメディアに対応して、メディアミックスBBSサービスの提供に必要な処理が行われる。そして、その後、制御部33は、端末から、サービスの利用を終了す

11

る旨の信号(以下、適宜、終了信号という)を受信すると、ステップS 7に進み、上述したように、その端末との回線を切断して、処理を終了する。

【0059】次に、図4のステップS 6における処理の詳細を、端末がパソコンである場合、FAXである場合、および電話機である場合に分けて説明する。まず、図5のフローチャートを参照して、端末がパソコンである場合について説明する。

【0060】この場合、制御部33では、まず最初に、メッセージ記憶部36から、情報記憶部35に情報を記憶させるときの項目の一覧表が記述された、いわばメニュー画面としてのホームページ(以下、適宜、一覧表ホームページという)が読み出される。そして、制御部33は、ステップS 11において、通信部31を制御することにより、この一覧表ホームページをパソコンに送信させる。

【0061】パソコンでは、一覧表ホームページが受信されて表示される。ユーザは、この一覧表ホームページを見て、希望する項目を選択する。即ち、ユーザは、例えば、希望する項目の表示部分を、例えば図示せぬマウスなどによってクリックして選択する。ユーザによって項目が選択されると、その選択に対応した選択信号(上述の情報要求に対応する)が、パソコンからシステムサーバ1に送信される。

【0062】一方、システムサーバ1では、ステップS 11においてメニュー画面としての一覧表ホームページを送信した後、ステップS 12において、ユーザによって、項目が選択されたかどうか、制御部33によって判定される。ステップS 12において、項目が選択されていないと判定された場合、ステップS 12に戻る。また、ステップS 12において、項目が選択されたと判定された場合、即ち、パソコンからの選択信号が、通信部31において受信された場合、ステップS 13に進み、制御部33は、その選択信号に対応する項目に分類されて記憶されている情報(ホームページ)を、情報記憶部35から検索し、通信部31に送信させる。

【0063】パソコンでは、以上のようにして送信されてくるホームページが受信されて表示される。ここで、図6(A)は、このとき表示されるホームページの例を示している。このホームページは、一覧表ホームページに表示された項目のうちの、例えば項目「渋谷のレストラン」に対応するもので、そこには、例えば、渋谷の地図上に、レストランの位置がマークされたグラフィックが表示されている。

【0064】このようなホームページが表示されている状態において、ユーザが、レストランのマークをクリックすることにより、レストランを選択すると、その選択に対応した選択信号が、パソコンからシステムサーバ1に送信される。

【0065】一方、システムサーバ1では、ステップS

12

13でホームページを送信した後、ステップS 14において、パソコンから選択信号が送信されてきたどうか、制御部33により判定される。ステップS 14において、パソコンから選択信号が送信されてきたと判定された場合、即ち、例えば、上述したように、レストランのマークがクリックされた場合、ステップS 13に戻り、制御部33において、そのレストランについての詳細が記述されたホームページが、情報記憶部35から検索され、パソコンに送信される。

【0066】これにより、パソコンでは、例えば図6(B)に示すような、ユーザにより選択されたレストランの詳細(例えば、そのレストランの店名や、どのようなジャンルの料理(日本料理や、イタリア料理など)のレストランなのか、レストランの住所、電話番号など)が記載されたホームページが表示される。

【0067】ここで、図6(B)のホームページには、終了ボタン41および書き込みボタン42が設けられている。終了ボタン41は、メディアミックスBBSサービスの利用を終了するとき(システムサーバ1との回線を切断するとき)に操作される(クリックされる)。書き込みボタン42は、ユーザが情報を提供するときに操作される。

【0068】一方、システムサーバ1では、ステップS 13でホームページを送信した後、上述したように、ステップS 14において、パソコンから選択信号が送信されてきたどうか判定され、選択信号が送信されてきていないと判定された場合、ステップS 15に進み、終了ボタン41が操作されたか否かが、制御部33によって判定される。ステップS 15において、終了ボタン41が操作されたと判定された場合、即ち、ユーザにより終了ボタン41が操作され、これにより、パソコンより送信されてくる、その操作に対応する信号(上述の終了信号に相当する)が、通信部31において受信された場合、ステップS 21に進み、制御部33において、メッセージ記憶部36から、例えばメッセージ「ご利用ありがとうございました。」などが表示されたホームページが読み出される。そして、制御部33は、このホームページを、通信部31を介してパソコンに送信し、リターンする。これにより、図4のステップS 7において、回線が切断される。

【0069】また、ステップS 15において、終了ボタン41が操作されていないと判定された場合、ステップS 16に進み、書き込みボタン42が操作されたか否かが、制御部33によって判定される。ステップS 16において、書き込みボタン42が操作されていないと判定された場合、ステップS 14に戻る。また、ステップS 16において、書き込みボタン42が操作されたと判定された場合、ステップS 17に進み、制御部33において、レストランについての詳細を記述するためのホームページが、情報記憶部35から検索され、パソコンに送



信される。

【0070】これにより、パソコンでは、例えば図6 (C) に示すような、レストランについての詳細 (例えば、上述したように、そのレストランの店名や、どのようなジャンルの料理 (日本料理や、イタリア料理など) のレストランなのか、レストランの住所、電話番号など) を書き込むための書き込み画面としてのホームページが表示される。さらに、このホームページには、OK ボタン43 が設けられており、このOK ボタン43 は、次のようにして入力した情報を、システムサーバ1 に送信するときに操作される。

【0071】ユーザは、このようなホームページが表示されている状態において、パソコン (例えば、キーボードなど) を操作することにより、ユーザが提供する情報としての、渋谷のレストランに関する情報を書き込む (入力する)。そして、その書き込みの終了後、OK ボタン43 を操作する。すると、パソコンからシステムサーバ1 に対し、ユーザにより書き込まれた情報 (以下、適宜、書き込み情報という) が、文字データの形で送信される。なお、書き込み情報は、上述したように電子メールにして、システムサーバ1 に送信するようにすることも可能である。

【0072】一方、システムサーバ1 では、ステップS 17 で書き込み画面としてのホームページを送信した後、ステップS 18 に進み、制御部33 において、OK ボタン43 が操作されたかどうか判定される。ステップS 18 において、OK ボタン43 が操作されていないと判定された場合、ステップS 18 に戻る。また、ステップS 18 において、OK ボタン43 が操作されたと判定された場合、ステップS 19 において、上述したようにしてパソコンから送信されてくる書き込み情報が、通信部31 を介して、制御部33 によって受信される。

【0073】制御部33 は、書き込み情報を受信すると、ステップS 20 において、それを、メディア変換部34 に供給し、ホームページの形に変換させる。さらに、制御部33 は、ホームページの形に変換された書き込み情報に、所定のファイル名 (ID) を付加し、情報記憶部35 に転送して記憶させる。なお、図6 に示したように、渋谷のレストランについてのホームページ (図6 (B)) が表示されている状態において書き込みボタン42 が操作され、さらにOK ボタン43 が操作されることにより、書き込み情報が送信されてきた場合、情報記憶部35 では、その書き込み情報は、項目「渋谷のレストラン」に分類されて記憶される。

【0074】その後、ステップS 21 を介して、図4 のステップS 7 にリターンし、これにより、パソコンとの回線が切断される。

【0075】次に、図7 のフローチャートを参照して、図4 のステップS 6 における処理の詳細を、端末がFAX である場合について説明する。

【0076】この場合、制御部33 では、まず最初に、メッセージ記憶部36 から、メディアミックスBBS の利用方法についてのメッセージ (以下、適宜、ガイダンスメッセージという) が記載されたホームページが読み出され、ステップS 11 において、FAX に送信される。但し、この場合、制御部33 は、ホームページを、メディア変換部34 に供給し、そこに記述されているガイダンスメッセージを、音声合成を行うことで、音声データの形に変換させる。そして、このように音声データの形に変換されたガイダンスメッセージを、通信部31 を制御することにより、FAX に送信させる。

【0077】FAX では、このガイダンスメッセージが受信され、音声で出力される。即ち、FAX からは、例えば音声「情報を提供する場合は1 #を、情報を引き出す場合には2 #をダイヤルして下さい。」などが出力される。ユーザは、この音声に対応して、情報を提供する場合には1 #を、情報の提供を受ける場合には2 #を、それぞれFAX を操作することにより入力する。これにより、FAX からシステムサーバ1 に対しては、この入力に対応するプッシュボタン信号またはダイヤルパルス (以下、適宜、両方含めて、プッシュボタン信号という) が送信される。

【0078】ステップS 32 では、以上のようにして送信されてくるプッシュボタン信号が、通信部31 を介して制御部33 によって受信される (以下、適宜、ステップS 32 で受信されるプッシュボタン信号を、入力コードという)。制御部33 は、入力コードを受信すると、ステップS 33 において、その入力コードが、1 #または2 #のうちのいずれに対応するものであるかを判定する。

【0079】ステップS 33 において、入力コードが1 #に対応するものであると判定された場合、即ち、ユーザが情報を提供しようとしている場合、ステップS 34 に進み、制御部33 は、メッセージ記憶部36 から、FAX により情報を提供する場合は方法を説明するメッセージ (情報提供方法メッセージ) を読み出し、メディア変換部34 に供給することで、そのメッセージを、音声データの形に変換する。そして、その音声データを、FAX に送信する。

【0080】FAX では、以上のようにして送信されてくる音声データが受信され、これにより、FAX により情報を提供する場合は方法を説明する音声として、例えば「所定の用紙に、提供する情報と、その情報を分類するための項目を記述し、FAX により送信して下さい。」などが出力される。この音声に対応して、ユーザが、そのような記述を行った用紙をFAX にセットすると、その用紙の記述内容は、FAX により読み取られ、FAX データに変換されて、システムサーバ1 に送信される。

【0081】ステップS 35 では、このようにして送信

15

されてくるFAXデータが、通信部31を介して、制御部33において受信される。制御部33は、FAXデータを受信すると、ステップS36において、そのFAXデータを、メディア変換部34に供給し、それを対象に、文字認識や画像認識を行わせる。さらに、制御部33は、ステップS37において、メディア変換部34に、その認識結果を反映したホームページを作成(生成)させる。そして、制御部33は、そのホームページを、情報記憶部35に供給して記憶させる。

【0082】ここで、メディア変換部34におけるFAXデータの認識結果のうち、上述の項目についてのものは、制御部33に供給されるようになされており、制御部33では、この項目の認識結果に基づいて、FAXデータの認識結果が反映されたホームページを分類して、情報記憶部35に記憶させるようになされている。

【0083】その後、ステップS38に進み、制御部33において、メッセージ記憶部36から、例えば終了メッセージ「ご利用ありがとうございました。」などが表示されたホームページが読み出される。さらに、制御部33は、このホームページを、メディア変換部34を制御することで、音声データの形に変換させ、さらに通信部31を介してFAXに送信する。そして、図4のステップS7にリターンする。

【0084】一方、ステップS33において、入力コードが2 #に対応するものであると判定された場合、即ち、ユーザが情報の提供を受けようとしている場合、ステップS39に進み、制御部33は、メッセージ記憶部36から、FAXにより情報の提供を受ける場合の方法を説明するメッセージ(情報取得方法メッセージ)を読み出し、メディア変換部34に供給することで、そのメッセージを、音声データの形に変換する。そして、その音声データを、FAXに送信する。

【0085】FAXでは、以上のようにして送信されてくる音声データが受信され、これにより、FAXにより情報の提供を受ける場合の方法を説明する音声として、例えば「項目〇〇の情報を要求する場合には1 #を、項目〇×の情報を要求する場合には2 #を、項目〇△の情報を要求する場合には3 #を、・・・ダイヤルして下さい。」などが出力される。この音声に対応して、ユーザが、希望する情報に対応する操作(ダイヤル)を行うと、その操作に対応するプッシュボタン信号(以下、適宜、情報番号という)(上述の情報要求に対応する)が、FAXからシステムサーバ1に送信される。

【0086】ステップS40では、このようにして送信されてくる情報番号が、通信部31を介して、制御部33において受信される。制御部33は、情報番号を受信すると、ステップS41において、その情報番号に対応するホームページを、情報記憶部35から読み出し、メディア変換部34に供給することで、FAXデータの形に変換させる。そして、ステップS42に進み、制御部

16

33は、そのFAXデータを、通信部31を介してFAXに送信する。これにより、FAXでは、ユーザが所望する情報が、用紙に再生されて出力される。

【0087】その後、制御部33は、ステップS38に進み、上述したように終了メッセージをFAXに送信し、図4のステップS7にリターンする。

【0088】なお、端末がFAXである場合には、上述の処理のうち、音声データおよびプッシュボタン信号によってやりとりされる部分についても、FAXデータによってやりとりするようにすることが可能である。

【0089】次に、図8のフローチャートを参照して、図4のステップS6における処理の詳細を、端末が電話機である場合について説明する。

【0090】この場合、ステップS51乃至S53において、図7のステップS31乃至S33における場合と同様の処理が行われる。そして、ステップS53において、入力コードが1 #に対応するものであると判定された場合、即ち、ユーザが情報を提供しようとしている場合、ステップS54に進み、制御部33は、メッセージ記憶部36から、電話機により情報を提供する場合の方法を説明するメッセージ(情報提供方法メッセージ)を読み出し、メディア変換部34に供給することで、そのメッセージを、音声データの形に変換する。そして、その音声データを、電話機に送信する。

【0091】電話機では、以上のようにして送信されてくる音声データが受信され、これにより、電話機により情報を提供する場合の方法を説明する音声として、例えば「提供する情報と、その情報を分類するための項目を発声して下さい。」などが出力される。この音声に対応して、ユーザが、そのような発声を行うと、その音声は、電話機において音声データ(音声信号)に変換されて、システムサーバ1に送信される。

【0092】ステップS55では、このようにして送信されてくる音声データが、通信部31を介して、制御部33において受信される。制御部33は、音声データを受信すると、ステップS56において、その音声データを、メディア変換部34に供給し、音声認識させる。さらに、制御部33は、ステップS57において、メディア変換部34に、その認識結果を反映したホームページを作成(生成)させる。そして、制御部33は、そのホームページを、情報記憶部35に供給して記憶させる。

【0093】ここで、メディア変換部34における音声データの認識結果のうち、上述の項目についてのものは、制御部33に供給されるようになされており、制御部33では、この項目の認識結果に基づいて、音声データの認識結果が反映されたホームページを分類して、情報記憶部35に記憶させるようになされている。

【0094】その後、ステップS58に進み、図7のステップS38における場合と同様の処理が行われ、図4のステップS7にリターンする。

17

【 0 0 9 5 】一方、ステップS 5 3 において、入力コードが2 #に対応するものであると判定された場合、即ち、ユーザが情報の提供を受けようとしている場合、ステップS 5 9 に進み、制御部3 3 は、メッセージ記憶部3 6 から、電話機により情報の提供を受ける場合の方法を説明するメッセージ( 情報取得方法メッセージ) を読み出し、メディア変換部3 4 に供給することで、そのメッセージを、音声データの形に変換する。そして、その音声データを、電話機に送信する。

【 0 0 9 6 】電話機では、以上のようにして送信されてくる音声データが受信され、これにより、電話機により情報の提供を受ける場合の方法を説明する音声として、例えば、上述した端末がF A X である場合と同様の音声が出力される。この音声に対応して、ユーザが、希望する情報に対応する操作( ダイヤル) を行うと、その操作に対応するプッシュボタン信号としての情報番号が、電話機からシステムサーバ1 に送信される。

【 0 0 9 7 】ステップS 6 0 では、このようにして送信されてくる情報番号が、通信部3 1 を介して、制御部3 3 において受信される。制御部3 3 は、情報番号を受信すると、ステップS 6 1 において、その情報番号に対応するホームページを、情報記憶部3 5 から読み出し、メディア変換部3 4 に供給することで、音声データの形に変換させる。そして、ステップS 6 2 に進み、制御部3 3 は、その音声データを、通信部3 1 を介して電話機に送信する。これにより、電話機では、ユーザが所望する情報が、音声で出力される。

【 0 0 9 8 】その後、制御部3 3 は、ステップS 5 8 を介して、図4 のステップS 7 にリターンする。

【 0 0 9 9 】ところで、以上においては、情報記憶部3 5 に記憶されたホームページを、そのデータ形式の変換だけを行い、内容はそのまま、ユーザに提供するようにしたが、システムサーバ1 には、その他、例えば情報記憶部3 5 に記憶されたホームページに記載された情報のうち、ユーザが所望するものだけを提供させるようにすることができる。

【 0 1 0 0 】即ち、例えば情報記憶部3 5 に、各電車の各駅における終電の時刻が記述されたホームページが記憶されている場合に、通常、ユーザが知りたいのは、自身が利用する電車の終電時刻であり、ホームページに記述された終電時刻すべてではない。そこで、システムサーバ1 には、このような場合は、ユーザが希望する電車についての終電時刻だけを提供させるようにすることができる。

【 0 1 0 1 】以下、図9 および図1 0 のフローチャートを参照して、ユーザが希望する電車および駅についての終電時刻だけを提供( 以下、適宜、このようなサービスを、終電時刻検索サービスという) する場合の手順について説明する。なお、情報記憶部3 5 には、各沿線の最終電車( 終電) が各駅を発着する時刻( 最終時刻) が記

18

述されたホームページ( 以下、適宜、終電時刻ホームページという) が記憶されているものとし、ユーザデータベース3 2 には、ユーザ情報として、ユーザが下車する駅( 例えば、ユーザの自宅の最寄り駅など) の駅名が登録されているものとする。また、ユーザは、端末として電話機( 携帯電話機) を使用するものとする。従って、システムサーバ1 では、メッセージや情報を電話機に送信する場合には、上述したように、そのメッセージや情報を音声データの形に変換する処理が行われるが、以下では、この変換処理についての説明は、説明が煩雑になるので省略する。

【 0 1 0 2 】まず、ユーザが、電話機によって、システムサーバ1 にアクセスし、さらに、電話機を操作することで、終電時刻検索サービスを利用する旨を入力する。すると、制御部3 3 では、ステップS 7 1 において、例えばメッセージ「こちらは、××××( 例えば、「終電時刻検索サービス」など) です。終電時刻を案内しますので、I Dとパスワードを入れてください。」などが、電話機に送信される。

【 0 1 0 3 】ユーザは、このメッセージに対応して、ステップS 7 2 において、I Dとパスワードをダイヤルする。

【 0 1 0 4 】ステップS 7 2 において、ユーザにより電話機が操作( ダイヤル) されると、その操作に対応した信号( 以下、適宜、入力ダイヤルという) が、制御部3 3 で受信され、そのI Dとパスワードとに対応付けられている駅名が、ユーザデータベース3 2 から読み出される。そして、制御部3 3 では、その駅名を確認するためのメッセージとして、例えば「あなたの最寄り駅は〇〇( 駅名) ですね。よろしければ0 #を、そうでないときは1 #をダイヤルしてください。」などが、ステップS 7 3 において、電話機に送信される。

【 0 1 0 5 】ユーザは、この音声メッセージに対応し、ステップS 7 4 において、駅名が正しければ0 #を、間違っている場合には1 #を、それぞれダイヤルする。ステップS 7 4 において入力された入力ダイヤルは、制御部3 3 で受信され、ステップS 7 5 において、その入力ダイヤルが何であるかが判定される。

【 0 1 0 6 】ステップS 7 5 において、ステップS 7 4 で入力された入力ダイヤルが1 #であると判定された場合、即ち、駅名が間違っている場合、ステップS 7 6 に進み、正しい駅名の入力を促すメッセージとして、例えば「帰る駅のコードをダイヤルしてください。」などが、電話機に送信される。ユーザは、このメッセージに対応して、帰る駅のコードを、電話機を操作することにより入力する。

【 0 1 0 7 】ここで、例えば、駅には、あらかじめ所定のコードが割り当てられており、その割り当てを表示した一覧表が、契約をしたユーザには提供されるようになっている。ユーザは、この一覧表に記述された駅であ

10

20

30

40

50

って、自身が下車する駅に割り当てられたコードをダイヤルする。

【0108】ユーザにより電話機が操作され、これにより、駅のコードに対応する入力ダイヤルが、システムサーバ1に送信されると、制御部33では、ステップS77において、その入力ダイヤルが何であるかが判定される。そして、その判定結果に基づいて、ユーザが下車する駅(以下、適宜、下車駅という)が認識され、ステップS78に進む。

【0109】一方、ステップS75において、ステップS74で入力された入力ダイヤルが0#であると判定された場合、即ち、下車駅の駅名が正しい場合、ステップS76およびS77をスキップして、ステップS78に進み、制御部33は、ユーザが電車に乗車する駅(以下、適宜、乗車駅という)の駅名を促すメッセージとして、例えば「今いる場所から、いちばん近い駅のコードをダイヤルしてください。」などを、電話機に送信する。

【0110】これに対応して、ユーザにより電話機が操作され、乗車駅のコードに対応する入力ダイヤルが、システムサーバ1に送信されると、制御部33では、ステップS79において、その入力ダイヤルが何であるかが判定される。そして、その判定結果に基づいて、乗車駅が認識される。

【0111】さらに、制御部33は、乗車駅と下車駅に基づいて、その下車駅に到着する電車の、乗車駅における終電時刻が、情報記憶部35に記憶された終電時刻ホームページから検索される。そして、制御部33は、ステップS80において、その検索結果を読み上げるメッセージとして、例えば「〇〇(乗車駅の駅名)駅から、××(下車駅の駅名)駅に行くための電車の終電時刻は、△△時□□分です。」などを、電話機に送信する。

【0112】さらに、それに続けて、制御部33は、例えばメッセージ「もう一度聞きたいときは1#、別の検索をするときは2#、終了するときは0#をダイヤルしてください。」などを、電話機に送信する。

【0113】ユーザは、このメッセージを聴いて、ステップS82において、終電時刻の検索結果を再度聞きたいときには1#を、上述の場合と異なる駅(乗車駅または下車駅)についての終電(最終電車)の検索を行いたいときには2#を、終電時刻検索サービスの利用を終了するときには0#を、それぞれダイヤルする。

【0114】すると、ステップS83では、制御部33において、ステップS82で入力された入力ダイヤルが何であるかが判定される。ステップS83において、入力ダイヤルが1#であると判定された場合、ステップS80に戻る。また、ステップS83において、入力ダイヤルが0#であると判定された場合、ステップS84に進み、制御部33から電話機に対し、サービスの終了を報知するためのメッセージとして、例えば「ご利用あり

がとうございました。」が送信され、ステップS85に進む。ステップS85では、制御部33において、通信部31が制御されることにより、電話機との回線が切断され、処理を終了する。

【0115】一方、ステップS83において、入力ダイヤルが2#であると判定された場合、図10のステップS173に進み、制御部33において、下車駅を確認するためのメッセージとして、例えば「帰る駅は〇〇(駅名)ですね。よろしければ0#を、そうでないときは1#をダイヤルしてください。」などが、電話機に送信される。ここで、このメッセージに配置される駅名(下車駅の駅名)としては、例えば、基本的には、ステップS73における場合と同様に、ユーザデータベース32に登録されているものが用いられるが、上述のステップS76で、下車駅のコードが入力されている場合には、その下車駅の駅名が用いられる。

【0116】その後、ステップS174乃至S180において、図9のステップS74乃至S80における場合とそれぞれ同様の処理が行われる。そして、制御部33は、ステップS201において、例えばメッセージ「もう一度聞きたいときは1#、終了するときは0#をダイヤルしてください。」などを、電話機に送信する。

【0117】ユーザは、このメッセージを聴いて、ステップS202において、終電時刻の検索結果を再度聞きたいときには1#を、終電時刻検索サービスの利用を終了するときには0#を、それぞれダイヤルする。すると、ステップS203では、制御部33において、ステップS202で入力された入力ダイヤルが何であるかが判定される。ステップS203において、入力ダイヤルが1#であると判定された場合、ステップS180に戻る。また、ステップS203において、入力ダイヤルが0#であると判定された場合、ステップS204に進み、制御部33から電話機に対し、サービスの終了を報知するためのメッセージとして、例えば「ご利用ありがとうございました。」が送信され、ステップS205に進む。ステップS205では、制御部33において、通信部31が制御されることにより、電話機との回線が切断され、処理を終了する。

【0118】以上の終電時刻検索サービスによれば、ユーザは、自身が所望する終電時刻だけを聴くことができる。

【0119】以上、本発明を適用したネットワークシステムによって提供されるメディアミックスマーケティングサービスを、パソコン、FAX、および電話機により利用する場合について説明したが、このサービスは、その他、例えば通信機能を有するAV機器や、プレイステーション(商標)などのゲーム端末などによっても利用可能である。

【0120】なお、本実施例においては、システムサーバ1において、端末から送信されてきた情報を、コンピ

ユーザ用のデータの1つであるホームページの形に変換して記憶するようにしたが、端末から送信されてきた情報は、その他のコンピュータ用のデータや、それ以外のメディアのデータに変換するようにすることも可能である。

【0121】例えば、情報をホームページの形に変換するようにした場合には、上述したように、その情報を提供するときに、ホームページを、FAXデータや音声データに変換する処理が行われるので、この処理を利用することで、システムサーバ1に記憶された情報だけでなく、インターネット上に構築されたホームページも、電話機やFAXによって受信することが可能となる。

【0122】また、例えば、情報を文字データの形で記憶するようにした場合においては、パソコンにより情報を提供し、また情報の提供を受けるときに、そのデータの変換を行う必要がなくなる。

【0123】さらに、本実施例では、システムサーバ1において、端末から送信されてきた情報を、すべてホームページの形に変換して記憶するようにしたが、この他、端末から送信されてきた情報は、そのままのデータ形式で記憶するようにし、その情報を提供するときに、端末に適合したデータ形式に変換するようにすることも可能である。但し、この場合、情報が異なるデータ形式で記憶されるので、その検索が困難となるおそれがある。また、この場合（後述するように、端末からの情報を、3つのデータ形式に変換して記憶する場合なども同様）、端末のメディアが増加したときに、データ形式の変換処理数が増えることがある。

【0124】即ち、例えばデータ形式の異なる3つのデータ、A、B、Cを、同一のデータ形式のデータXに変換して記憶し、提供する場合においては、データの記憶の際に、 $A \rightarrow X$ 、 $B \rightarrow X$ 、 $C \rightarrow X$ の3つの変換が必要となるとともに、データの提供の際に、 $X \rightarrow A$ 、 $X \rightarrow B$ 、 $X \rightarrow C$ の3つの変換が必要となり、合計で6つの変換が必要となる。これに、さらにデータ形式の異なるデータDが追加された場合には、上述の変換に加えて、 $D \rightarrow X$ と $X \rightarrow D$ の2つの変換が必要となる。

【0125】これに対し、データA、B、Cをそのまま記憶し、そのデータを提供するときに、端末で扱うことのできるデータ形式に変換する場合においても、 $A \rightarrow B$ 、 $A \rightarrow C$ 、 $B \rightarrow A$ 、 $B \rightarrow C$ 、 $C \rightarrow A$ 、 $C \rightarrow B$ の6つの変換が必要となる。しかしながら、これに、さらにデータ形式の異なるデータDが追加された場合には、上述の変換に加えて $A \rightarrow D$ 、 $B \rightarrow D$ 、 $C \rightarrow D$ 、 $D \rightarrow A$ 、 $D \rightarrow B$ 、 $D \rightarrow C$ の6つの変換が必要となり、同一のデータXに変換する場合よりも、4つも多くの変換が必要となる。

【0126】また、本実施例では、システムサーバ1において、端末から送信されてきた情報を、すべてホームページの形に変換して記憶するようにしたが、この他、端末から送信されてきた情報は、システムサーバ1において、コンピュータ用のデータ、FAXデータ、および音声データの3つのデータ形式に変換して記憶しておくようにすることも可能である。但し、この場合、情報を提供するときには、そのデータ形式を変換する必要がなくなるが、記憶すべきデータの容量が大きくなる。

【0127】

【発明の効果】請求項1に記載の情報処理装置および請求項5に記載の情報処理方法によれば、端末からの情報が受信され、受信された情報が、所定のメディアのデータ形式に変換されて記憶される。そして、端末からの要求に応じて、記憶された情報が、その端末のメディアのデータ形式に変換され、要求のあった端末に送信される。従って、複数種類のメディアの端末によって、情報を提供するとともに、その情報の提供を受けることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用したネットワークシステムの一実施例の構成を示す図である。

【図2】図1のネットワークシステムの利用方法を説明するための図である。

【図3】図1（図2）のシステムサーバ1の構成例を示すブロック図である。

【図4】図3のシステムサーバ1の動作を説明するための図である。

【図5】図4のステップS6の詳細を説明するためのフローチャートである。

【図6】パソコンにおいて表示されるホームページを示す図である。

【図7】図4のステップS6の詳細を説明するためのフローチャートである。

【図8】図4のステップS6の詳細を説明するためのフローチャートである。

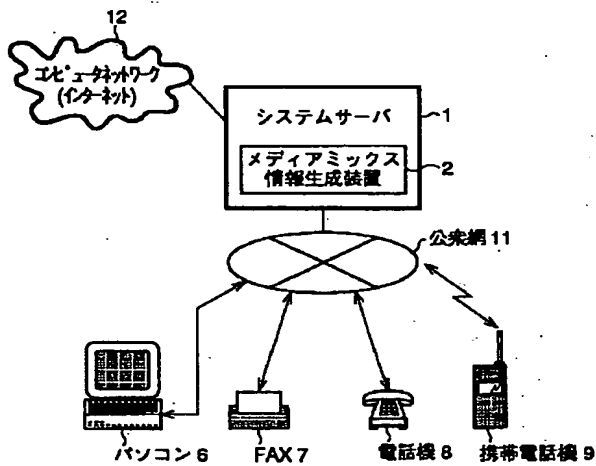
【図9】終電時刻検索サービスを説明するためのフローチャートである。

【図10】図9に続くフローチャートである。

【符号の説明】

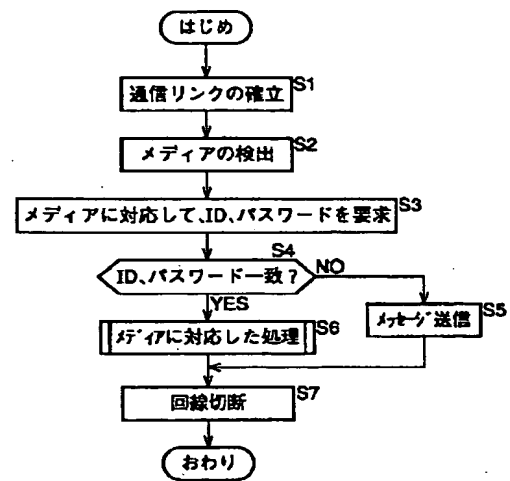
1 システムサーバ、 2 メディアミックス情報生成装置、 3 BBS部、 6 パーソナルコンピュータ、 7 ファクシミリ、 8 電話機、 9 携帯電話機、 31 通信部（受信手段）（送信手段）、 32 ユーザデータベース、 33 制御部、 34 メディア変換部（第1および第2の変換手段）、 35 情報記憶部（記憶手段）、 36 メッセージ記憶部

【 図1 】

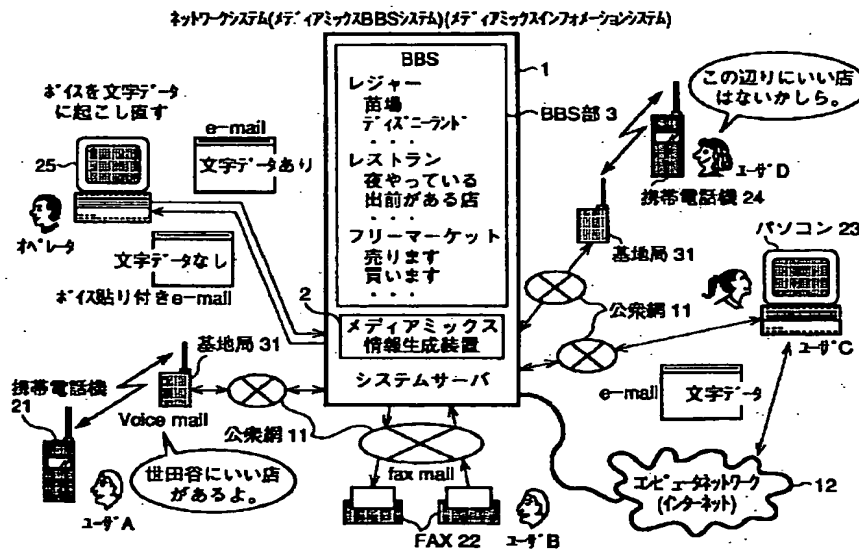


ネットワークシステム(メディアミックスBBSシステム)(メディアミックスインフォメーションシステム)

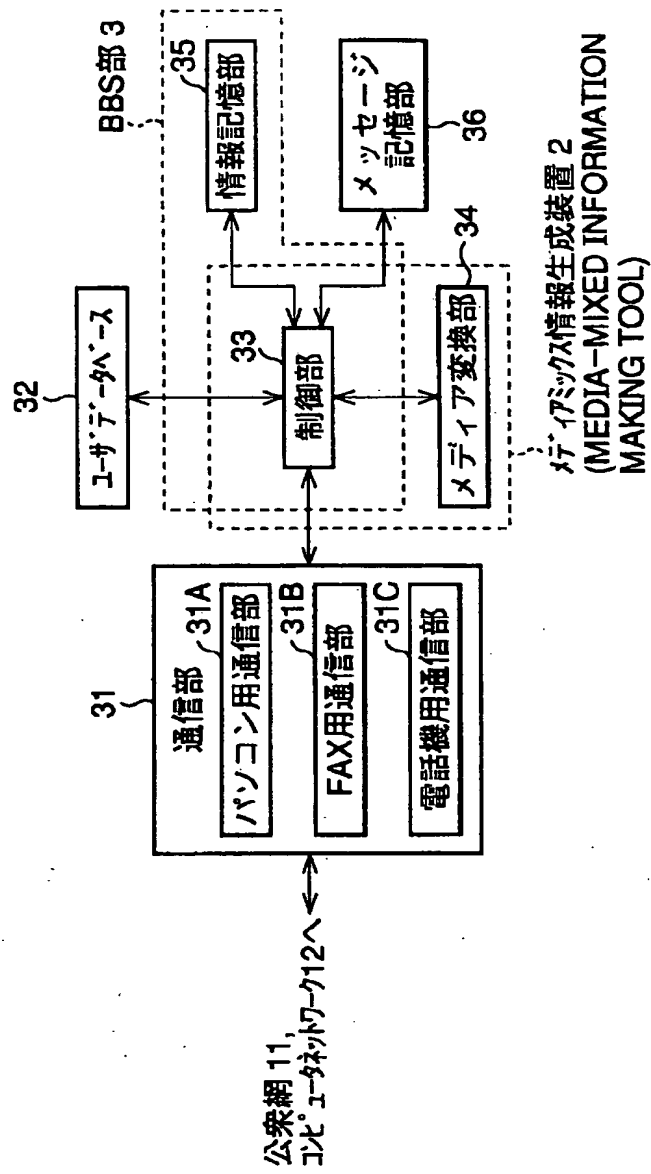
【 図4 】



【 図2 】

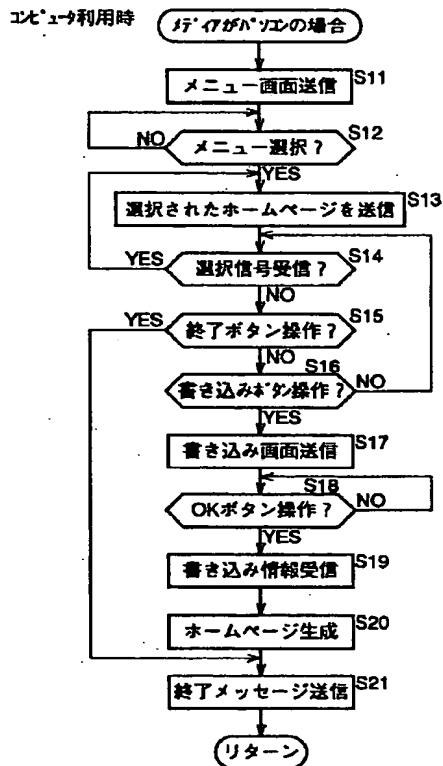


【 図3 】

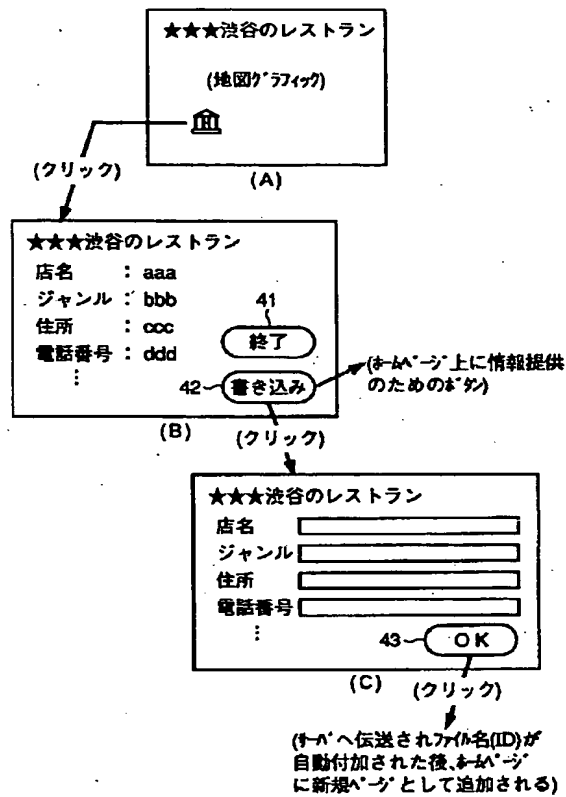


システムサーバ1

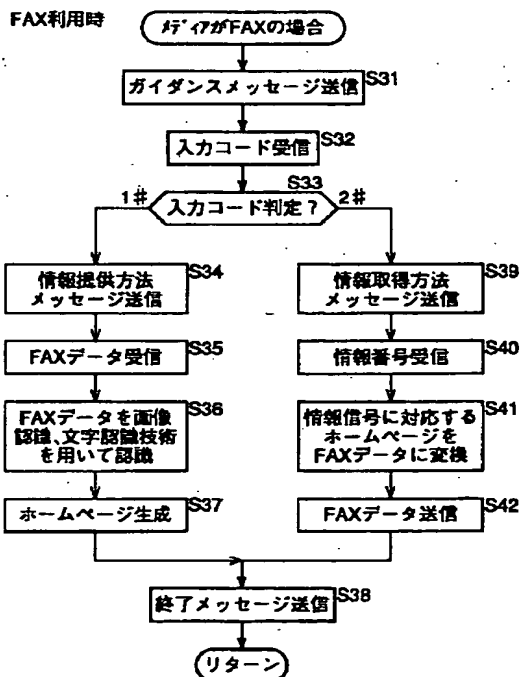
【 図5 】



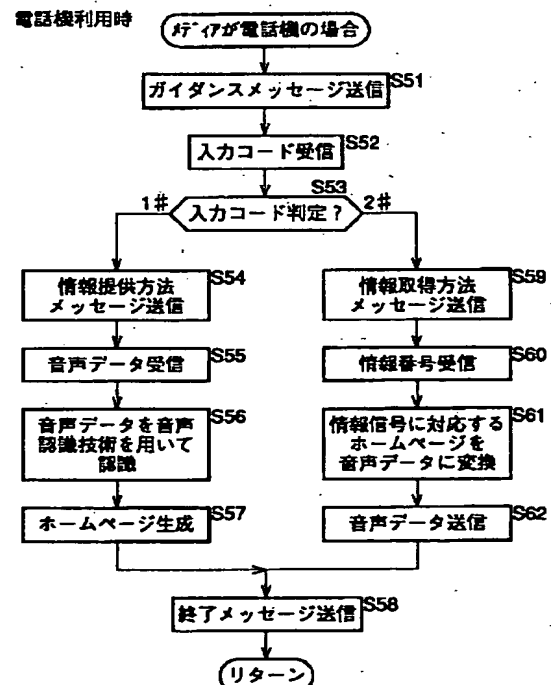
【 図6 】



【 図7 】

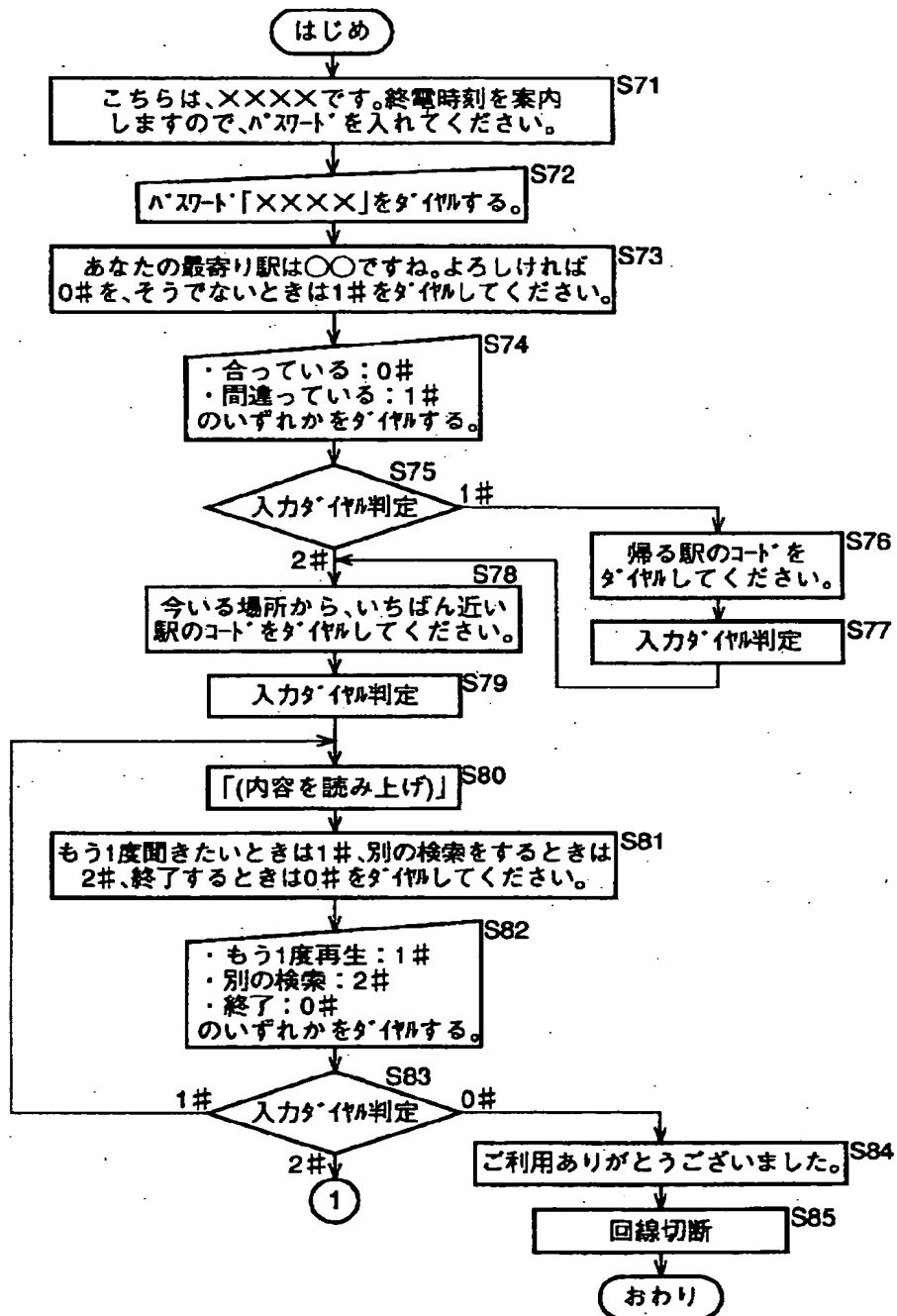


【 図8 】

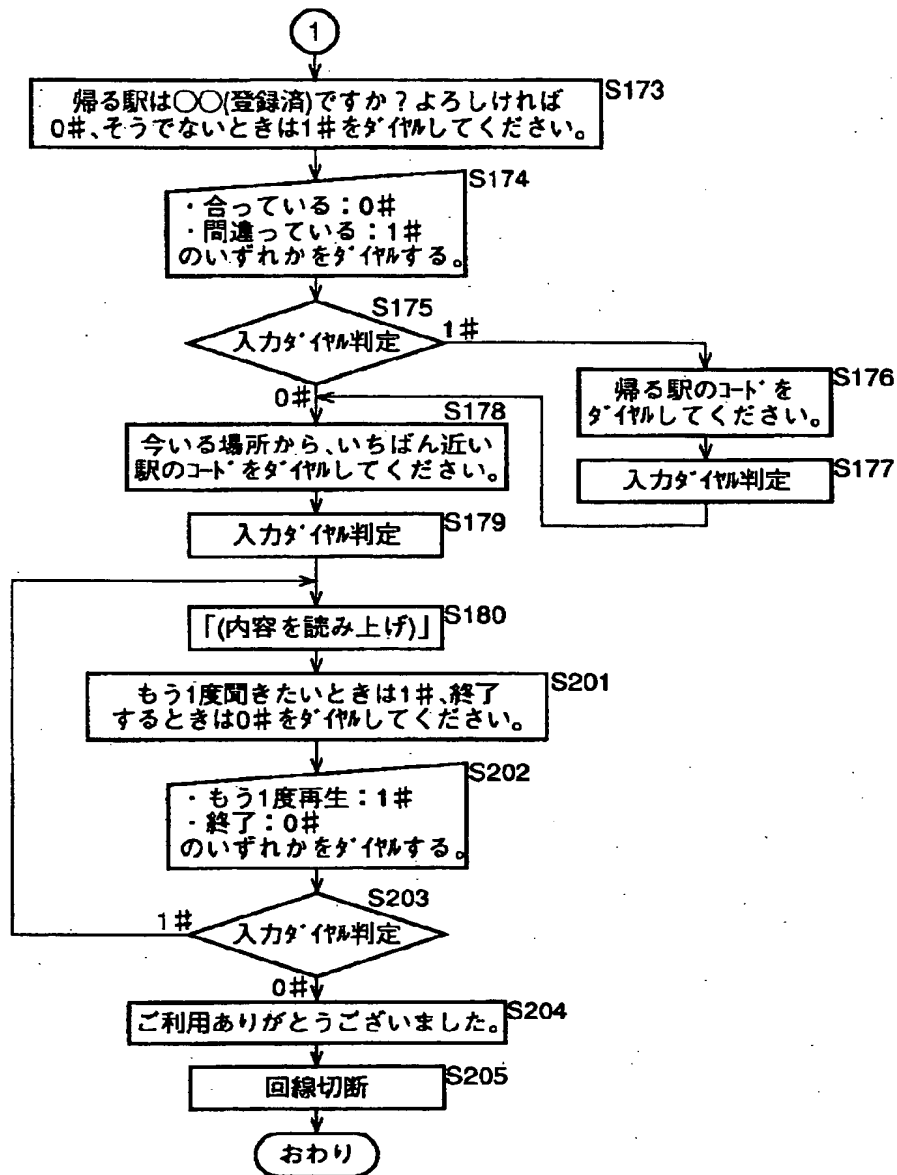




【 図9 】



【 図10 】



フロント ページの続き

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

H04M 11/08

識別記号

庁内整理番号

FI

H04M 11/08

技術表示箇所